



**Игорь Васильевич
Мурыгин**

Доктор химических наук, профессор, заведующий отделом науки и образования Правительства Свердловской области

ОБЛАДАЛ РЕДКИМ ДАРОМ — БЫТЬ ВСЕГДА ДОБРОЖЕЛАТЕЛЬНЫМ И ЧЕЛОВЕЧНЫМ (Сергей Васильевич Карпачев)

Совсем немного написано о Сергее Васильевиче Карпачеве — это короткие статьи М.В. Смирнова, С.Ф. Пальгуева в журнале «Электрохимия» (1966), В.В. Сальникова и А.Я. Тарасова в еженедельной газете «Наука Урала», очерки журналистки А. Владимирцевой в газете «Уральский рабочий» и Ю. Ярового в книге «Репортажи из УНЦ», биографические статьи в книгах «Ученые Уральского научного центра Академии наук СССР», «Ведущие ученые Уральского государственного технического университета», «Уральский государственный университет в биографиях», а также в Большой советской энциклопедии.

Мое первое знакомство с Сергеем Васильевичем произошло в 1972 г., когда я был принят им, по рекомендации В.Н. Чеботина, в его лабораторию. Как он тогда сказал, что давно хотел бы поработать с физиком-теоретиком, так и сделал: определил в группу Людмилы Дмитриевны Юшиной и направил на годичную стажировку в

лабораторию диффузии Института физики металлов. Задача — с помощью радиоизотопов определить коэффициент диффузии серебра в его сульфиде. Это был для меня счастливый случай — поработать в лаборатории мирового уровня. Проблема состояла лишь в том, что с твердыми электролитами опыта работы в лаборатории не было.

С первых же встреч Сергей Васильевич поразил меня своей эрудицией и чрезвычайным вниманием ко всем, даже, как мне казалось, небольшим и несущественным фактам. Безусловно, в лице Сергея Васильевича Карпачева я сразу почувствовал крупного ученого. Вместе мы успели опубликовать лишь одну небольшую работу «Дипольные моменты реагентов и электрохимическая кинетика в твердых оксидных электролитах». В беседах он часто делился блестящими идеями, любил термодинамику и почти всем задавал простенький вопрос: почему, несмотря на стремление энтро-



Сергей Васильевич Карпачев

пии в системе к росту, вода в прудах зимой замерзает? Правильного ответа, к своему удивлению, он чаще всего не получал. До последних дней жизни Сергей Васильевич держал на своем столе книги И. Пригожина «Неравновесная статистическая механика», «От существующего к возникающему».

Сам Сергей Васильевич не успел написать монографий, но смог создать атмосферу, в которой появилось в 1978 г. фундаментальное произведение «Электрохимия твердых электролитов» В.Н. Чеботина и М.Ф. Перфильева, позже изданное в США.

Сергей Васильевич имел прекрасные научные и прежде всего человеческие связи. Он был ближайшим соратником Александра Наумовича Фрумкина — лидера мировой электрохимии XX в.

А.Н. Фрумкин первым поддержал Сергея Васильевича в начале 30-х гг. в исследованиях по электрохимии расплавленных солей. Изучение электрокапиллярных явлений и определение потенциала нулевого заряда ряда ме-

таллов, находящихся в контакте с расплавами солей, подтвердило имеющиеся закономерности для водных растворов электролитов.

Историкам науки еще предстоит отыскать в архивах материалы о деятельности главного химика С.В. Карпачева на сверхсекретном уральском объекте. Именно там в очень жестких временных рамках он успешно решал проблемы, связанные с созданием ядерного щита в СССР. За это получил государственные премии в 1950 и в 1951 гг. и ряд других правительственных наград.

А.Н. Фрумкин, лауреат Государственной премии 1951 г., вспоминает об этих работах: «...Я думаю о том, как я счастлив, что мне удалось принять участие в этих работах. Успех этих работ, в которые наш вклад был чрезвычайно скромным, сыграл, как мне кажется, очень большую роль во взаимоотношениях между наукой и государством, которые с тех пор стали характерными для дальнейшего развития науки в нашей стране. До этого страна кредитовала науки. В этот период академическая наука в значительной мере заплатила долг — советские ученые в короткий срок смогли ликвидировать разрыв между работами в области атомной энергии в Соединенных Штатах Америки и Советском Союзе. Этот успех определил дальнейший ход мировой истории».

Практическая значимость теоретических работ С.В. Карпачева лишь только сейчас начинает проявляться в нашей действительности. В России, США и Японии созданы высокотемпературные топливные элементы с твердыми электролитами мощностью в несколько киловатт — наиболее перспективные преобразователи энергии XXI в. Миллионы сенсоров регулируют работу двигателей автомобилей, снижая

до минимума загрязнение атмосферы и экономя в 1,5-2 раза топливо. Реальностью стали компактные и надежные источники кислорода — средства жизнеобеспечения людей в экстремальных условиях.

Сергей Васильевич щедро делился не только своими идеями, но и своими связями. Имея его рекомендацию, можно было смело входить в любое учреждение, принимать участие в работе конференции самого высокого уровня. Сам он организовал секцию твердых электролитов в Научном Совете АН СССР по физхимии ионных расплавов и твердых электролитов. Довольно часто заседания секции (обычно в конце весны) проходили под крышей Института электрохимии Академии наук в Москве и собирали, вместе с самой многочисленной уральской группой, коллег из Москвы, Ленинграда, Вильнюса, Риги, Киева и Днепропетровска. Это позволило многим сотрудникам Института электрохимии УрО РАН не только на других посмотреть и послушать, но и себя показать.

Сергей Васильевич наряду с большим научным талантом и страстной преданностью науке, обладал редким даром — быть всегда доброжелательным и чрезвычайно человечным. Глубоко прав был известный ученый В.Н. Чеботин, когда говорил: «Он научил меня не столько науке, сколько человечным быть в науке!» Создал ли Сергей Васильевич свою научную школу? Безусловно, да и очень большую и разнообразную! Развитие его идей уже содержится в дюжине монографий, десятки докторов и кандидатов наук с гордостью называют себя учениками Карпачева. Мне хотелось бы закончить свои воспоминания словами А.Н. Фрумкина, которые прямо можно отнести к основателю уральской школы электрохимии Сергею Васильевичу Карпачеву: «Творческое долголетие — это прежде всего ученики ученого и ученики его учеников. Только при этих условиях возможна «цепная реакция долголетия» — одна из наисложнейших реакций в науке».